

Instructieblad

Proefje

Australië

Proefje oceaanzuivering

Wat gebeurt er met schelpen als de oceaan verzuurt?

Dit proefje duurt vier dagen. Elke dag moet er iets gedaan worden.

Jullie gaan schelpen in een badje van azijn leggen, azijn is heel zuur, proef maar eens een druppeltje!

Elke dag doen jullie nieuwe azijn in het badje.

Wat gebeurt er met de schelpen?

Wat heb je nodig?

Materiaal van milieueducatie	Materiaal van school
één schelp per persoon	azijn
maatbeker	theedoek

Dag 1:

1. Kies allemaal een schelp uit, kies je een grote of een kleine?
2. Zet de maatbeker klaar op het midden van de tafel.
3. Bekijk de cijfers op de zijkant van de maatbeker. Zoek het streepje voor 100 milliliter (ml)
4. Leg de schelpen in de maatbeker.
5. Giet voorzichtig azijn in de maatbeker bovenop de schelpen, tot het streepje bij 100 ml.
6. Zet de maatbeker nu op een veilige plek in de klas, waar hij niet omvalt en niemand last heeft van de azijngeur. Overleg met de juf of meester wat de beste plek is.

Dag 2:

1. Pak de maatbeker met de azijn en de schelpen erin.
2. Is er iets veranderd aan de schelpen? Zo ja, wat?
3. Neem de maatbeker mee naar de gootsteen.
4. Giet de maatbeker voorzichtig leeg in de gootsteen, en zorg dat je de schelpen opvangt.
5. Spoel de binnenkant van de maatbeker schoon met water.
6. Spoel de schelpen af.
7. Ga weer naar jullie plek en doe de schelpen weer in de maatbeker.
8. Giet er weer azijn bij tot 0,1 L.
9. Zet de maatbeker weer op de veilige plek in de klas.

Dag 3:

1. Pak de maatbeker met de azijn en de schelpen erin.
2. Zijn de schelpen er nog? Waarschijnlijk zijn ze bijna helemaal opgelost of zitten er grote gaten in.
3. Als er nog (stukjes) schelpen zijn, herhaal dan de stappen 3 t/m 9 van dag 2. Zijn er geen schelpen meer? Doe dan de stappen van dag 4, het proefje duurt dan een dag korter.

Instructieblad

Proefje

Dag 4:

1. Pak weer de maatbeker.
2. Zijn de schelpen er nog? Waarschijnlijk zijn ze helemaal opgelost of zitten er grote gaten in.
3. Lees samen de tekst hieronder: *Wat heeft dit proefje met oceaanzuur in Australië te maken?*
4. Als er nog iets over was van de schelpen kun je dat restje weggooien.
5. Spoel de azijn weg door de gootsteen.
6. Was de maatbeker af en maak hem droog met een theedoek.
7. Zorg dat de dop van de azijn goed dicht is en geef de fles terug aan de juf of meester
8. Doe de pot met schelpen en de maatbeker in het zakje.

Wat heeft dit proefje met oceaanzuur in Australië te maken?

In Australië ligt het Great Barrier Reef. Dat is het grootste koraalrif op de wereld. In de zee zijn allemaal koralen. Als je het water in de oceaan zou vervangen door azijn, zoals in dit proefje, dan zouden de koralen allemaal doodgaan en oplossen, net als de schelpen. Dat komt omdat azijn zo zuur is. En zuur maakt schelpen en koraal kapot.

Gelukkig kan niemand de oceaan veranderen in een bad azijn. Maar toch wordt de oceaan steeds zuurder door klimaatverandering. Dat komt omdat er steeds meer CO₂ in de lucht komt. En die CO₂ die kan oplossen in de zee. CO₂ maakt de zee zuur. Dat noem je "oceaanzuur". En die koralen in de zee in Australië hebben last van de opgeloste CO₂, omdat ze niet goed tegen zuur kunnen. Ze gaan erdoor dood.



Gezond koraal, Wikimedia Commons